



ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНО



Пробное занятие
Преподаватель Чалов В.

В

Электробезопасность - это система

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ

ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА БЕЗОПАСНОЕ ВЕДЕНИЕ РАБОТ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РАБОТ

Обязанности

- перед допуском к работе выдает и допускующий, на все время работы при подготовке рабочего места, и после его окончания (заключаясь),
- в случае отсутствия ответственного персонала, на его отсутствие, может подготавливать рабочее место самостоятельно (с ответственным руководителем)
- контролирует соблюдение бригадой требований безопасности.
- переводит бригады на другое рабочее место с паспортным допуском, если выданный наряд получил его с записью в наряд.
- инструктирует работников, введенных в состав бригады.

2.9.4, 2.9.1, 2.9.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.10.3

Ответственность

- за соответствие рабочего места указанным в наряде,
- за дополнительные меры безопасности, необходимые по условиям выполнения работ,
- за чистоту и наличие инструментов членов бригады,
- за чистоту, исправность и правильное применение средств защиты, инструментов, аппаратов и т.д.,
- за соблюдение на рабочем месте отключен, плаката, вывешенного в завершение работ;
- за безопасное проведение работ и соблюдение ПДС на своем и чужом рабочем месте.

2.9.7

НАБЛЮДАЮЩИЙ

Предоставление прав

После личного указания руководителя организации

2.1.10

Группа по электробезопасности

Напряжения, В

III до 1000

IV выше 1000

- в электроустановках напряжением до 1000 В должен иметь группу IV при выполнении работ по наряду
- в подстанциях, оборудованных, при выполнении работ на воздушных линиях
- не перемещать и временно присоединять к ВЛ (электролинии) электроустановки напряжением выше 1000 В

2.1.17

Число выдаваемых нарядов

Может быть выдано несколько нарядов и распределен для попередного допуска к работе по ним

2.2.3

Проведение целевого инструктажа

Инструктирует бригаду с места по безопасности ведения работ, исключая возможность нарушения электрических токов. Дает указания по технике безопасности проведения работ, использованию групповых средств защиты, инструментам, приспособлениям

2.9.2

Предоставление прав

После личного указания руководителя организации

2.1.10

Обязанности

- разрешает временный выход с рабочего места членов бригады, включая, возвращаясь, приступает к работе только с разрешения наблюдающего.
- имеет с разрешения допускающего доступ к бригаде на подготовленном рабочем месте, если это разрешено в наряде

2.8.3, 2.9.1, 2.10.3

Ответственность

- за соответствие подготовленного рабочего места указанным в наряде,
- за наличие и исправность на месте работ вывешенных и отключенных устройств, отключен, плаката,
- за безопасность членов бригады в отношении персонажа электроустановки,
- за чистоту и помеху целевого инструктажа

2.1.6

Группа по электробезопасности

Может назначаться работник, имеющий группу III

2.1.6

Проведение целевого инструктажа

- инструктирует бригаду с места по безопасности ведения работ, исключая возможность нарушения электрических токов, и в наряде поручившимся членом бригады по технике электроустановки,
- инструктирует работников, введенных в бригаду

2.9.7, 2.9.8

Переводы в работе (на объект, по условиям работы)

Бригада должна быть уведомлена с рабочего места, в день ВУ (инструкционного устройства) записи на наряде. Наряд остается у производителя работ (наблюдающий)

2.10.1

Допуск после перевода

Выполняет производитель работ (наблюдающий) без оформления в наряде

2.10.1

Переводы в работе по окончании рабочего дня

- бригада должна быть уведомлена с рабочего места,
- наличие безопасности, отключен, плаката, вывешенных устройства на объектах,
- производитель работ (наблюдающий) должен сдать наряд допускующему, а в случае его отсутствия, оставить наряд в отделе для этого места.
- окончание работы производителя работ (наблюдающий) оформляет подписание в своем экземпляре наряда

2.10.2

Повторный допуск в последующие дни на подготовленное рабочее место

- исключает допускающий или с его разрешения ответственный руководитель работ. Разрешено на допуск от ответственного руководителя или производителя работ (наблюдающий) с разрешения допускающего может допустить бригаду к работе на подготовленном рабочем месте, если ему это разрешено в наряде

2.10.3

Технические мероприятия при обслуживании электроустановок

Три правила перед началом работ

1. ОТКЛЮЧИ НАПРЯЖЕНИЕ
2. ПРОВЕРЬ ЕГО АБСУТСТВО
3. НАЛОЖИ ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ



НЕ ВКЛЮЧАТЬ РАБОТАЮТ ЛЮДИ

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО НАРЯДУ

Выписка наряда

Наряд выписывает в 2-х экземплярах в три экземпляра или по телефону или радио в 3-х экземплярах

2.9.1

Допуск в работу и целевой инструктаж

Приводится после проверки подготовки рабочего места, система бригады, проверки отсутствия нарядов, если выданы на выдачу с рабочего места, наряд работ должен представлять целевой инструктаж

2.9.1, 2.9.4

Число нарядов, выдаваемых на одно ответственное руководителем

Одновременно лицу, выдающему наряд, допускающему и производителю работ (наблюдающему) может быть выдано сразу несколько нарядов и распределен для попередного допуска к работе по ним

2.2.3

Временный выход членов бригады с рабочего места

Допускает с разрешения производителя работ (наблюдающий) одного или нескольких членов бригады. В электроустановках напряжением выше 1000 В членов бригады, отсутствующих на рабочем месте, должно быть не менее 2-х человек производителя работ, наблюдающий

2.8.3

Срок действия наряда

Разрешено выдавать наряд в срок не более 15 календарных дней со дня начала работы

2.9.3

Изменение состава бригады

Изменить состав бригады может работник, выданный наряд или имеющий право выдачи наряда на выполняемые работ в данной электроустановке

2.9.3

Продление наряда

Наряд может быть продлен 1 раз на срок не более 15 календарных дней со дня продления. Продлевать наряд может работник, имеющий право выдачи наряда на работе в данной электроустановке

2.9.3, 2.9.4

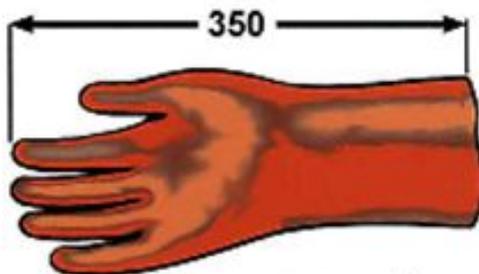
Перевод на другой рабочее место

В электроустановках напряжением выше 1000 В перевод бригады на другое рабочее место допускающий, а также ответственный руководитель или производитель работ (наблюдающий), если выданный наряд получил их это с записью в наряде

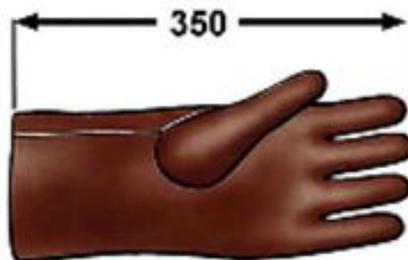
2.9.1

Электробезопасность - это система организационных и технических мероприятий и

Диэлектрические перчатки



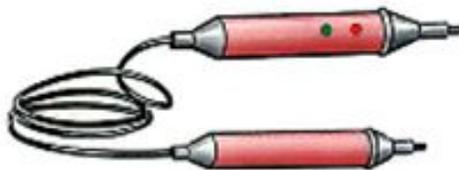
Латексные Эн
(ТУ 38.106977- 88)
(ТУ 38.406456- 93)



Резиновые
штанцованные Эн
(ТУ 38.106359- 79)



Электроизолирующая
каска



Указатели напряжения
ГОСТ 20493-90

Инструмент с изолирующими
рукоятками

Изоляция по ГОСТ 11516-79

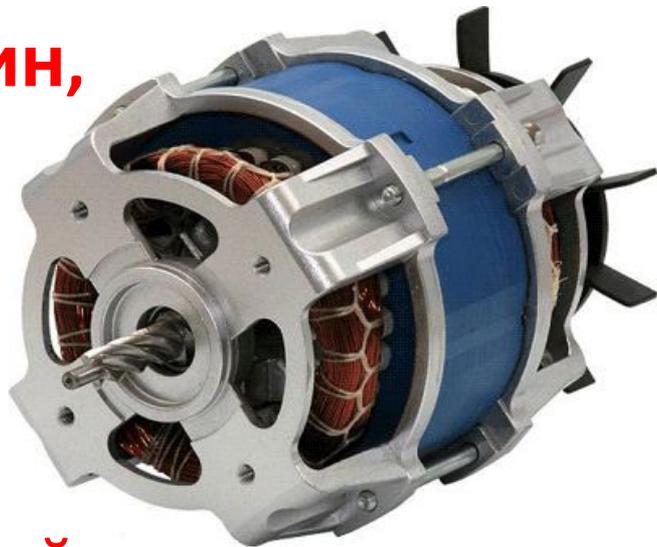


обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия



Электроустановка - это совокупность

машин,



аппаратов,



линий



и вспомогательного
оборудования

(вместе с сооружениями и помещениями, в которых они установлены),

предназначенных для

производства,



преобразования,



трансформации,



передачи,



распределения
электроэнергии



и преобразования ее в
другой вид энергии.



Электроустановки по условиям безопасности

подразделяются на:

Л
Е
К
Т
Р
О
У
С
Т
А
Н
О
В
К
И

до
1000 В



Электроустановки по условиям безопасности подразделяются на:

Э
Л
Е
К
Т
Р
О
У
С
Т
А
Н
О
В
К
И



Для обеспечения безопасной эксплуатации электроустановок в каждой организации приказом (или распоряжением) руководителя организации назначается

О.Р.Д.
Руководителя
организации

→ Ответственный за электрохозяйство организации
(Если мощность электроустановок более 10 кВа)

→ Заместитель ответственного за электрохозяйство
организации
(Если мощность электроустановок более 10 кВа)

Из АТП

IV гр.
До 1000 В

V гр.
До и выше 1000 В



↓
Ответственные за электрохозяйство структурных подразделений





**Персонал
электротехнический -
административно-технический,
оперативный, оперативно-
ремонтный, ремонтный персонал,
организующий и осуществляющий
монтаж, наладку, техническое
обслуживание, ремонт, управление**



**Электротехнологически
й персонал –
сотрудники, использующие
в работе различное
электрооборудование. Это
могут быть переносной
электроинструмент,
светильники,
электросварочные
аппараты и проч. Основой
технологического процесса
при этом является
электрическая энергия, а
знания по
электробезопасности
требуются НЕ НИЖЕ II**





Неэлектротехнический персонал – это персонал, выполняющий работу, при которой может возникнуть опасность поражения электрическим током. Эта категория работников должна иметь I группу по электробезопасности. Перечень должностей, рабочих мест, требующих отнесения производственного персонала к группе I, определяет руководитель организации (обособленного подразделения).

ПРИКАЗ

14 октября 2014 г. № 124
г. Волгодонск

Об утверждении Перечня должностей и профессий электротехнического, электротехнологического и неэлектротехнического персонала института, обязанных иметь соответствующую группу по электробезопасности

Во исполнение требований Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденных приказом Минэнерго России от 13 января 2003 г. № 6, и разделов 1 и 2 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Перечень должностей и профессий электротехнического, электротехнологического и неэлектротехнического персонала института, обязанных иметь соответствующую группу по электробезопасности.
2. Начальнику административно-хозяйственного управления, заведующим кафедрами проводить присвоение группы I по электробезопасности путем проведения инструктажа по электробезопасности, который, как правило, должен завершаться проверкой знаний в форме устного опроса и (при необходимости) проверкой приобретенных навыков безопасных способов работы и оказания первой помощи при поражении электрическим током.
Присвоение группы I по электробезопасности проводить с периодичностью 1 раз в год, с оформлением в специальном журнале установленной формы (удостоверение не выдавать).
3. Назначить нижеподписанный электротехнологический персонал имеющим право проводить присвоение группы I по электробезопасности путем проведения инструктажа по электробезопасности:
 - начальника отдела КЭО Иванова И.И., имеющего группу IV, – неэлектротехническому персоналу АХУ, УМУ, ОДО, ОК, ПФО, бухгалтерии, юридического отдела, ИПО, ОДД, ЦМК, библиотеки, деканатов ФЗО и ЗО и ФПКипК;
 - заведующего лабораторией Сидорова А.В., имеющего группу III, – неэлектротехническому персоналу кафедр АЭС, Э и СГД и деканата факультета атомной энергетики;
 - ...

Присвоение группы I по электробезопасности проводить с периодичностью 1 раз в год, с оформлением в специальном журнале установленной формы (удостоверение не выдавать).

4. Проверку знаний правил, должностных и производственных инструкций у лиц, имеющих группы II-IV по электробезопасности, проводить комиссионно 1 раз в год в период сдачи экзаменов по охране труда с оформлением протоколов и выдачей удостоверений.
5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника административно-хозяйственного управления – ответственного за электрохозяйство института Дедюева А.В.

Ректор *Сидоров* В.А. Сидоров

Приложение
к приказу по ВИТИ
от 14 октября 2014 г. № 124

ПЕРЕЧЕНЬ должностей и профессий электротехнического, электротехнологического и неэлектротехнического персонала Волгодонского инженерно-технического института, обязанных иметь соответствующую группу по электробезопасности

1. I ГРУППУ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ:

Неэлектротехнический персонал, выполняющий работы, при которых может возникнуть опасность поражения электрическим током:

- начальники УМУ, УКиПР, начальник ПФО, главный бухгалтер, начальник ОК;
- начальник ОДД;
- методист, специалист, секретарь-машинистка;
- делопроизводитель, архивариус;
- инженер программист, инженер-электроник;
- специалист по кадрам, инспектор по кадрам;
- экономист, заместитель главного бухгалтера, бухгалтер, кассир;
- оператор ПЭВМ, пользователь ПЭВМ;
- заведующий хозяйством, кладовщик, уборщик помещений, дворник;
- сторож.

2. II ГРУППУ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ:

- ведущий инженер лаборатории, инженер лаборатории;
- старший лаборант, лаборант;
- учебный мастер;
- слесарь-сантехник;
- электрогазосварщик;
- плотник.

3. III ГРУППУ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ:

- директор НИИ, заместитель директора НИИ;
- главный специалист, научный сотрудник;
- главный специалист, специалист НИИ;
- преподаватель техникума (монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий);
- заведующий лабораторией;
- ведущий инженер лаборатории, инженер лаборатории;
- старший лаборант, лаборант;
- учебный мастер;
- электромонтер по обслуживанию электрооборудования.

4. IV ГРУППУ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ:

- начальник административно-хозяйственного управления;
- начальник отдела коммунально-эксплуатационного обслуживания;
- начальник отдела охраны труда и пожарной безопасности.

Начальник отдела охраны труда
и пожарной безопасности

Платонов

Е.Г. Платонов

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ № 1
и перечень основных вопросов первичного инструктажа на рабочем месте
для работников ООО «ТОМОС», в работе которых используется
персональный компьютер

№ п/п	Наименование тем (вопросов)	Кол-во часов
1	Общие сведения о технологическом процессе и оборудовании на данном рабочем месте, в работе которого используется персональный компьютер, принтер, сканер и т. п. Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при данном технологическом процессе	5 мин.
2	Безопасная организация и содержание рабочего места	5 мин.
3	Опасные зоны персонального компьютера, принтера, сканера или МФУ и т. п. Средства безопасности оборудования (предохранительные устройства и ограждения, системы блокировки и сигнализации, знаки безопасности). Требования по предупреждению электротравматизма	5 мин.
4	Порядок подготовки к работе (используемого оборудования), проверка исправности оборудования, приборов, инструмента и приспособлений, заземления и других средств защиты	5 мин.
5	Безопасные приемы и методы работы; действия при возникновении опасных ситуаций	5 мин.
6	Средства индивидуальной защиты на данном рабочем месте и правила пользования ими	5 мин.
7	Схема безопасного передвижения работающих на территории организации. Внутрицеховые транспортные и грузоподъемные средства и механизмы	5 мин.
8	Характерные причины аварий, взрывов, пожаров, случаев производственных травм	5 мин.
9	Меры предупреждения аварий, взрывов, пожаров. Обязанность и действия при аварии, взрыве, пожаре. Способы применения имеющихся на рабочем месте средств пожаротушения, противаварийной защиты и сигнализации, места их расположения	5 мин.
10	Инструкции по охране труда при работе на ПЭВМ и множительной техники: – инструкция № 5 по охране труда при работе на ПЭВМ; – инструкция № 1 по охране труда для неэлектротехнического персонала I группы по электробезопасности; – инструкция № 6 по охране труда при работе на копировально-множительных аппаратах; – инструкция № 7 по охране труда (общая) для работников ООО «ТОМОС»; – инструкция № 4 по оказанию доврачебной помощи при несчастных случаях; – инструкция № 14 о мерах пожарной безопасности в ООО «ТОМОС»; – инструкция № 15 о мерах пожарной безопасности в помещениях и на рабочих местах в ООО «ТОМОС»	1 ч 15 мин.
	Итого	2 ч

Технический директор *Первухин* В.Е. Первухин

СОГЛАСОВАНО
Инженер по охране труда *Симонов* Е.Г. Симонов
21.10.2014

Обучение по электробезопасности неэлектротехнического персонала

```
graph TD; A[Обучение по электробезопасности неэлектротехнического персонала] --> B[Вводный инструктаж]; B --> C[У работника есть профессиональное обучение]; B --> D[У работника нет профессионального обучения]; C --> E[Инструктаж на I группу по электробезопасности]; D --> E;
```

Вводный инструктаж

У работника есть профессиональное обучение

У работника нет профессионального обучения

Инструктаж на I группу по электробезопасности

**Обучение по электробезопасности электротехнического
и электротехнологического персонала**

Вводный инструктаж

**У работника есть
профессиональное обучение**

**У работника нет
профессионального обучения**

**Обучение в лицензированном
учебном центре по программе
не менее 72 часов**

**Работники становятся электротехническим и электротехнологическим
персоналом**





С 1 марта 2017 года продолжительность стажировки определяет руководитель подразделения, в котором работает стажирующийся работник. Он учитывает уровень образования сотрудника, его квалификацию, опыт работы и другие важные факторы.

Для работников рабочих профессий и младшего обслуживающего персонала, которые имеют необходимую квалификацию и опыт, срок стажировки должен составлять от 3 до 19 рабочих смен;

Если работник рабочих профессий не имеет опыта работы и соответствующей квалификации, то срок стажировки, включая освоение вопросов охраны труда и безопасности выполнения работ, должен составлять от 1 до 6 месяцев.

Для руководителей и специалистов сроки стажировки определяет работодатель. В зависимости от образования, подготовкой и опыта работы - от 2 недель до одного месяца.

**Приложение 2 к Приказу Минздравсоцразвития РФ от
12.04.2011 № 302н «Перечень работ, при выполнении которых
проводятся обязательные предварительные и периодические
медицинские осмотры (обследования) работников»
(в дополнение к п.2.2 ПОТ при экспл. ЭУ)**

Наименование работ и профессий	Периодичность осмотров	Участие врачей-специалистов ^{1,2,3}	Лабораторные и функциональные исследования ^{1,2}	Дополнительные медицинские противопоказания ⁴
1. Работы на высоте, верхолазные работы ⁵ , а также работы по обслуживанию подъемных сооружений, включая:	1 раз в год	Терапевт Невролог Офтальмолог Хирург Оториноларинголог Психиатр (только для верхолазных работ)	Острота зрения Аудиометрия Исследование вестибулярного анализатора	1) Грыжи, препятствующие работе и имеющие склонность к ущемлению 2) Хронические заболевания периферической нервной системы с обострениями 3 и более раза за календарный год 3) Хроническая ишемия мозга (дисциркуляторная энцефалопатия)

				<p>4) Нарушение функции вестибулярного анализатора любой этиологии</p> <p>5) Стойкое понижение слуха (3 и более месяца) любой этиологии одно- и двустороннее (острота слуха: шепотная речь не менее 3 м)</p> <p>6) Болезни органов зрения:</p> <p>а) острота зрения без коррекции ниже 0,5 на одном глазу и ниже 0,2 - на другом;</p> <p>б) ограничение поля зрения более чем 20°;</p> <p>в) не поддающиеся лечению дакриоциститы и неизлечимое слезотечение;</p> <p>г) миопия высокой степени</p> <p>Рецидивирующий тромбоз вен нижних конечностей</p>
<p>2. Работы по обслуживанию и ремонту действующих ЭУ с напряжением 42 В и выше переменного тока, 110 В и выше постоянного тока, а также монтажные, наладочные работы, испытания и измерения в этих ЭУ</p>	<p>1 раз в 2 года</p>	<p>Терапевт Офтальмолог Оториноларинголог Невролог</p>	<p>Острота зрения Поля зрения Исследование вестибулярного анализатора Аудиометрия</p>	<p>1) Стойкое понижение слуха (3 и более месяца) любой этиологии, одно- или двустороннее (острота слуха: шепотная речь не менее 3 м) (кроме работ по ремонту и эксплуатации ЭВМ)</p> <p>2) Острота зрения с коррекцией ниже 0,5 на одном глазу и ниже 0,2 - на другом</p> <p>3) Стойкое слезотечение, не поддающееся лечению</p> <p>4) Ограничение поля зрения, более чем на 20°</p> <p>5) Нарушение функции вестибулярного анализатора любой этиологии</p>

Обязательные формы работы с работниками различных категорий

АТП



1. Вводный инструктаж (целевой)
2. Проверка знаний Правил
3. Допуск к работе
4. Проверка знаний не реже 1 раза в 12 месяцев
5. Повышение квалификации 1 раз в 5 лет

РП



1. Все инструктажи по О.Т.
2. Стажировка (от 2 до 14 смен)
3. Проверка знаний (не реже 1 раза в 12 месяцев)
4. Допуск к работе
5. Повышение квалификации (1 раз в 5 лет)

ОП
И
ОРП



1. Все инструктажи по О.Т.
2. Стажировка (от 2 до 14 смен)
3. Проверка знаний
4. Допуск к дублированию (от 2 до 14 смен) и допуск к работе
5. Проверка знаний (не реже 1 раза в 12 месяцев)
6. Спец. подготовка (не реже 1 раза в месяц)
7. Контрольные противоаварийные тренировки (1 раз в 3 месяца)
8. Контрольные противопожарные тренировки (не реже 1 раза в 6 месяцев)

Квалификационные группы по электробезопасности персонала

ГРУППА	ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ ПЕРСОНАЛА
I	<p>На I группу аттестуются лица, не имеющие специальной электротехнической подготовки, но имеющие отчетливое представление об опасности электрического тока и мерах безопасности при работах на обслуживаемом участке, электрооборудовании, электроустановке. Должны иметь практическое знакомство с правилами оказания первой помощи. Обучение на I группу осуществляется в форме инструктажа с последующим контрольным опросом специально назначенным лицом с группой по электробезопасности не ниже III.</p>
II	<ol style="list-style-type: none">1. Элементарные технические знания об электроустановке и ее оборудовании.2. Отчетливое представление об опасности электрического тока, опасности приближения к токоведущим частям.3. Знание мер предосторожности при работах в электроустановках.4. Практические навыки оказания первой помощи пострадавшим.
III	<ol style="list-style-type: none">1. Элементарные познания в общей электротехнике.2. Знание электроустановки и порядка ее технического обслуживания.3. Знание общих правил охраны труда, в том числе правил допуска к работе, и специальных требований, касающихся выполняемой работы.4. Умение обеспечить безопасное ведение работы и вести надзор за работающими в электроустановках.5. Знание правил освобождения пострадавшего от действия электрического тока, оказания первой медицинской помощи и умение практически оказывать ее пострадавшему.
IV	<ol style="list-style-type: none">1. Знание электротехники в объеме специализированного профессионально-технического училища.2. Полное представление об опасности при работах в электроустановках.3. Знание МПОТ, правил технической эксплуатации электрооборудования, устройства электроустановок и пожарной безопасности в объеме занимаемой должности.4. Знание схем электроустановок и оборудования обслуживаемого участка, знание технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ.5. Умение проводить инструктаж, организовывать безопасное проведение работ, осуществлять надзор за членами бригады.6. Знание правил освобождения пострадавшего от действия электрического тока, оказания первой медицинской помощи и умение практически оказывать ее пострадавшему.7. Умение обучать персонал правилам охраны труда, практическим приемам оказания первой медицинской помощи.
V	<ol style="list-style-type: none">1. Знание схем электроустановок, компоновки оборудования технологических процессов производства.2. Знание МПОТ, правил использования и испытаний средств защиты, четкое представление о том, чем вызвано то или иное требование.3. Знание правил охраны труда, правил устройства электроустановок и пожарной безопасности в объеме занимаемой должности.4. Умение организовать безопасное проведение работ и осуществлять непосредственное руководство работами в электроустановках любого напряжения.5. Умение четко обозначать и излагать требования о мерах безопасности при проведении инструктажа.6. Уметь обучать персонал правилам охраны труда, практическим приемам оказания первой помощи на производстве и практически ее оказывать.